



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105452107 B

(45)授权公告日 2017.06.16

(21)申请号 201480044246.7

(22)申请日 2014.04.10

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 105452107 A

(43)申请公布日 2016.03.30

(30)优先权数据

VR2013A000193 2013.08.08 IT

(85)PCT国际申请进入国家阶段日

2016.02.04

(86)PCT国际申请的申请数据

PCT/EP2014/057246 2014.04.10

(87)PCT国际申请的公布数据

W02015/018538 EN 2015.02.12

(73)专利权人 PE贴标机股份公司

地址 意大利曼托瓦诺

(72)发明人 马里奥·巴拉罗蒂

尼古拉·斯基内利

(74)专利代理机构 北京康信知识产权代理有限公司 11240

代理人 李静 马强

(51)Int.Cl.

B65B 21/24(2006.01)

B65B 35/46(2006.01)

B65H 23/185(2006.01)

B65H 16/10(2006.01)

(56)对比文件

US 2010/0058716 A1, 2010.03.11,

DE 102011015343 A1, 2012.10.04,

CN 102198868 A, 2011.09.28,

CN 102482011 A, 2012.05.30,

CN 102556391 A, 2012.07.11,

WO 94/27869 A1, 1994.12.08,

WO 2012/152501 A1, 2012.11.15,

审查员 徐萍

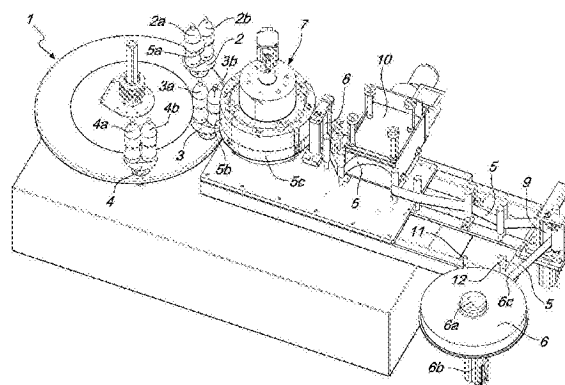
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54)发明名称

用于将一个表面上设置有粘合剂的胶带不间断地施加至两个或更多个容器的组周围的装置

(57)摘要

一种用于将一个表面上设置有粘合剂的胶带(5)不间断地施加至两个或更多个容器的组周围的装置,该装置包括:转盘(1),设置有板(2、3、4),该板成形为使得每个板容纳待用胶带(5)缠绕在一起的一组容器;滚筒(7),用于切断并输送胶带(5a、5b、5c)的缠绕每个组所需长度的部分;用于使胶带(5)解绕以馈送滚筒(7)的轴辊(8);用于使胶带(5)从卷轴(6)初步解绕的轴辊(9),该轴辊适于以置入补偿缓冲器(10)的方式馈送解绕辊(8);以及用于补偿胶带(5)在卷轴(6)与初步解绕辊(9)之间的张力的装置。



1. 一种用于将一个表面上设置有粘合剂的胶带 (5) 不间断地施加至两个或更多个容器的组周围的装置, 其特征在于, 所述装置包括:

- 转盘 (1), 设置有助于支撑所述容器 (2a、2b、3a、3b、4a、4b) 的板 (2、3、4), 所述板成形为使得每个所述板容纳待用所述胶带 (5) 缠绕在一起的一组所述容器;

- 滚筒 (7), 用于将所述胶带 (5a、5b、5c) 的缠绕每个所述组所需长度的部分切断并输送至所述组;

- 用于使所述胶带 (5) 解绕以便直接馈送所述滚筒 (7) 的机动化的解绕辊 (8);

- 机动化的初步解绕辊 (9), 用于使所述胶带 (5) 从安装在机动化轴辊 (6a) 上的卷轴 (6) 初步解绕, 所述初步解绕辊通过设置在所述解绕辊 (8) 与所述初步解绕辊 (9) 之间的补偿缓冲器 (10) 向所述解绕辊 (8) 输送所述胶带, 所述初步解绕辊 (9) 具有足够的动力以使得所述胶带 (5) 从所述卷轴 (6) 连续分离;

- 用于补偿所述胶带 (5) 在所述卷轴 (6) 与所述初步解绕辊 (9) 之间的张力的补偿装置, 该补偿装置插入机器的控制单元中,

其中, 所述用于补偿所述胶带在所述卷轴 (6) 与所述初步解绕辊 (9) 之间的张力的补偿装置设置有助于对所述胶带的在介于从所述卷轴 (6) 分离的区段 (6c) 与所述初步解绕辊 (9) 之间的部分的位置进行检测的检测装置, 以便将所述胶带的这部分保持在接近于确保所述胶带的最佳张力的位置。

2. 根据权利要求1所述的装置, 其特征在于, 所述用于对所述胶带 (5) 的在介于从所述卷轴分离的区段 (6c) 与所述初步解绕辊 (9) 之间的部分的位置进行检测的检测装置包括光电池 (12)。

3. 根据权利要求1所述的装置, 其特征在于, 所述用于对所述胶带 (5) 的在介于从所述卷轴分离的区段 (6c) 与所述初步解绕辊 (9) 之间的部分的位置进行检测的检测装置包括超声装置。

用于将一个表面上设置有粘合剂的胶带不间断地施加至两个或更多个容器的组周围的装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种用于将一个表面上设置有粘合剂的胶带不间断地施加至两个或更多个容器的组周围的装置。

背景技术

[0002] 已知市场经常需要一种类型的容器封装件(尤其用于饮料),该容器封装件提供由两个或更多个所述容器形成的组的形成。

[0003] 形成这样的组的传统方法包括在朝向所述容器的表面处将设置有粘合剂薄膜的胶带不间断地施加至旨在形成各个组的容器周围。以这样的方式,固定的容器的组彼此连接并且可供用户使用。

发明内容

[0004] 用于提供上述方法的当前已知的装置不能够提供当前所需的高生产率,并且因此本发明的目的是提供能够以高生产率操作的用于将胶带应用至容器的组周围的装置。

[0005] 通过根据本发明的用于将一个表面上设置有粘合剂的胶带不间断地施加至两个或更多个容器的组周围的装置实现了这个目的。该装置包括:转盘,设置用于支撑所述容器的板,所述板成形为使得每个所述板容纳待用所述胶带缠绕在一起的一组所述容器;滚筒,用于将所述胶带的缠绕每个所述组所需长度的部分切断并输送至所述组;用于使所述胶带解绕以便直接馈送所述滚筒的机动化的解绕辊;机动化的初步解绕辊,用于使所述胶带从安装在机动化轴辊上的卷轴初步解绕,所述机动化轴辊适于以补偿缓冲器置于所述解绕辊与所述初步解绕辊之间的方式馈送所述解绕辊,所述初步解绕辊具有足够的动力以使得所述胶带从所述卷轴连续分离;用于补偿所述胶带在所述卷轴与所述初步解绕辊之间的张力的补偿装置,该补偿装置插入机器的控制单元中。

附图说明

[0006] 从对在附图中以非限制性实例的方式示出的本发明优选但非详尽的实施方式的描述中,将使本发明的其他特征和优点变得更显而易见,附图中:

[0007] 图1是根据本发明的装置的立体图;

[0008] 图2、图3以及图4是本发明的装置的三个不同的操作模式的视图。

具体实施方式

[0009] 参考附图,标号1表示旋转的转盘,该转盘设置用于支撑容器的多个板,仅示出了由2、3和4表示的板。

[0010] 这样的板成形为使得每个板容纳借助于从卷轴6拉出的胶带5缠绕在一起的一组容器,卷轴安装在由马达6b机动化的轴辊6a上;重要的是应注意,所述胶带5在其与卷轴6接

触的表面上具有不间断的粘合剂层,即,其不间断地施加至表面。

[0011] 因此,例如,图1示出了搁置在板2上且已经借助于一部分胶带5a缠绕并连接起来的两个容器2a、2b;搁置在板3上且打算要被一部分胶带5b缠绕并连接起来的两个容器3a、3b,该一部分胶带被示出为仍粘附至本身已知的切割输送滚筒7;以及搁置在板4上并将被一部分胶带5c缠绕的容器4a、4b,该一部分胶带也被示出为仍粘附至切割输送滚筒7。

[0012] 以已知的方式,切割输送滚筒7借助于解绕辊8来馈送胶带5,进而接收来自初步解绕辊9的这类胶带5,并且在两个轴辊8、9之间存在已知类型的补偿缓冲器10,该补偿缓冲器用于在两个轴辊的速度不完全同步时保持胶带5的正确张力。

[0013] 初步解绕辊9使胶带5与安装在轴辊6a上的卷轴6分离,该轴辊通过马达6b移动,该轴辊移动的角速度在对光电池11的一部分的已知控制下根据所述卷轴的直径而变化,并且为了这个目的,其具有足够的动力来克服分离力,该分离力经受不可预知的变化,诸如由存在于胶带5上的粘合剂的薄膜的状态、类型和厚度所引起的所有变化中的大部分。

[0014] 为了在不影响机器的操作的情况下处理由变量引起的不可预知的变化,因此在机器的控制单元内包括位于初步解绕辊9与卷轴6的轴辊6a之间的补偿装置,当所述轴辊的速度不完全同步时该补偿装置介入以使胶带5的张力保持为校正值。

[0015] 为了这个目的,补偿装置设置有益于对胶带的包括在用于从卷轴6分离的区段6c与初步解绕辊9之间的部分的位置进行检测的装置,并且这样的装置包括光电池12。

[0016] 如果卷轴6和轴辊9具有相同的周向速度,则胶带的控制部分的位置在图1和图2中实际上由参考标号5表示,并且光电池的光束由管线12a具现化;在这种情况下补偿装置使事物顺其自然。

[0017] 如果轴辊9相对于卷轴6减速或者加速,在撕破胶带的风险的极限时,胶带的受控部分在相对于这些附图中用虚线示出的位置5的相对侧上分别朝向图3中用5d表示位置和图4中用5e表示的位置移动。

[0018] 因此,光电池12的具现化光束呈现不同的长度12b、12c,并且补偿装置使这部分胶带朝向位置5而返回。

[0019] 所描述的发明容许进行许多修改和变化,所有修改和变化都在所附权利要求内,因此,例如可存在超声装置来替代光电池12。

[0020] 本申请所要求优先权的意大利专利申请第VR2013A000193号中的公开内容通过引证结合于本文中。

[0021] 任一权利要求中提及的技术特征均伴随有参考标号,这些参考标号的唯一目的是增加权利要求的可理解性,并且因此这些参考标号对于以实例的方式确定的每个元件的解释不具有任何限制作用。

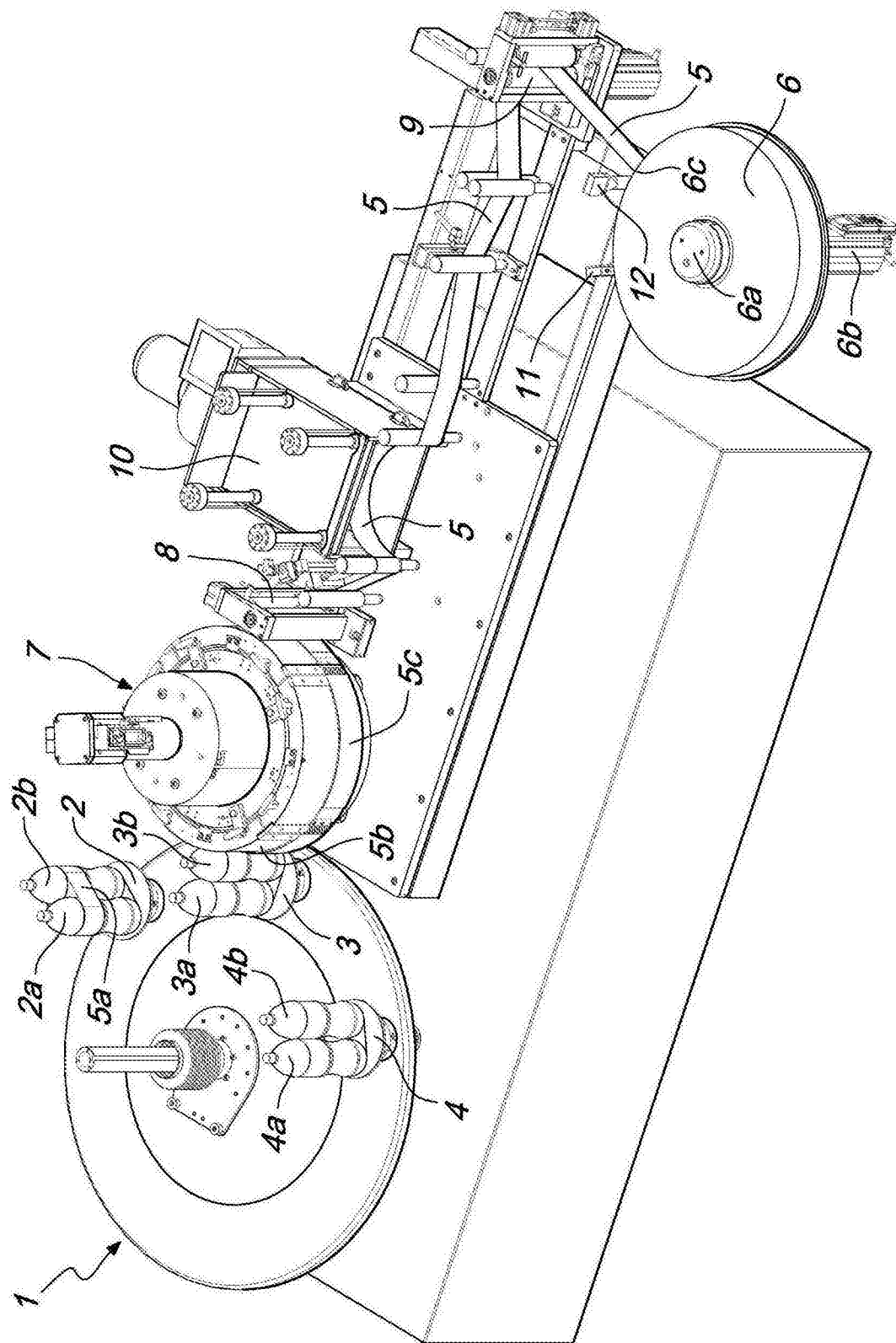


图1

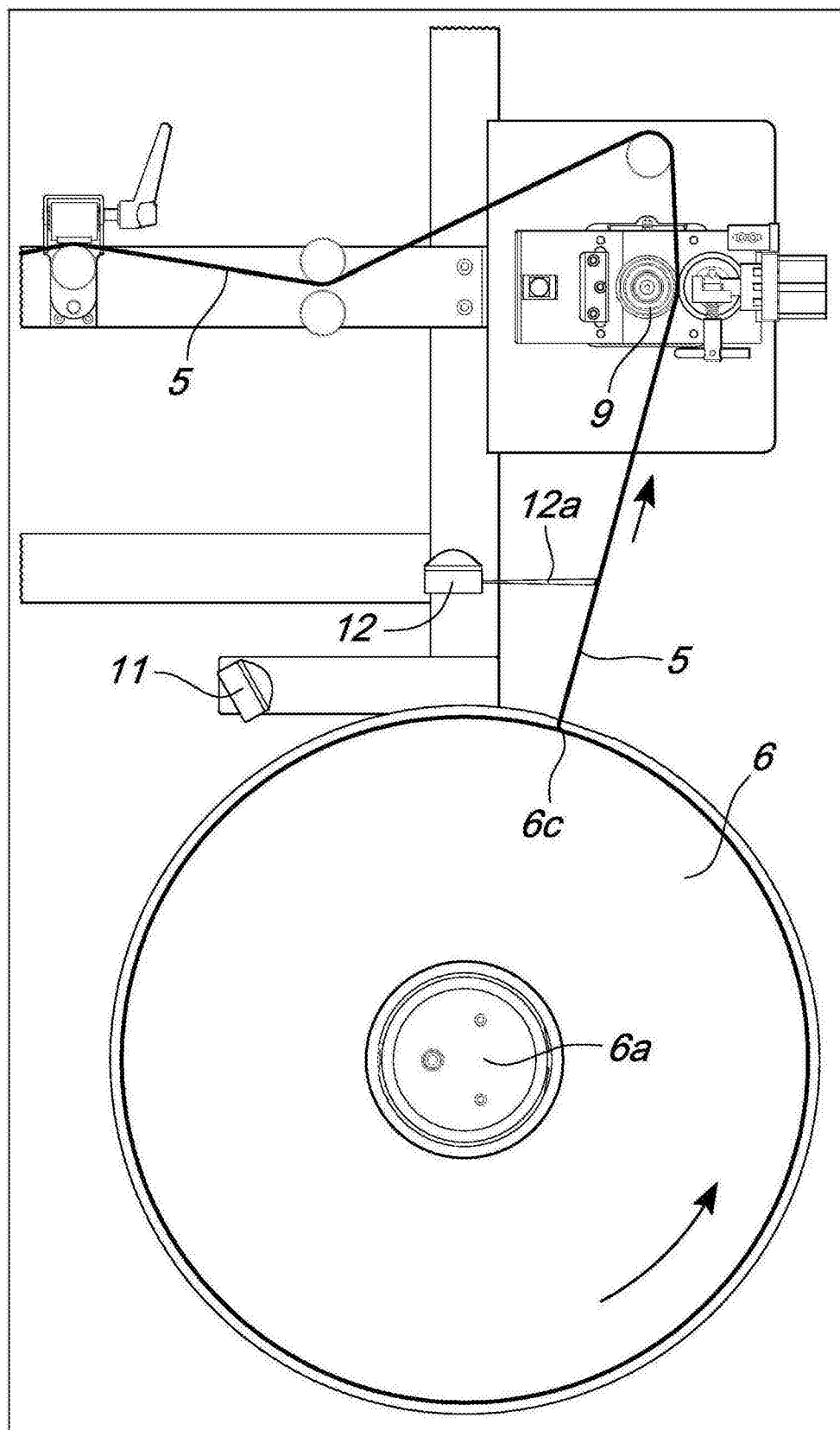


图2

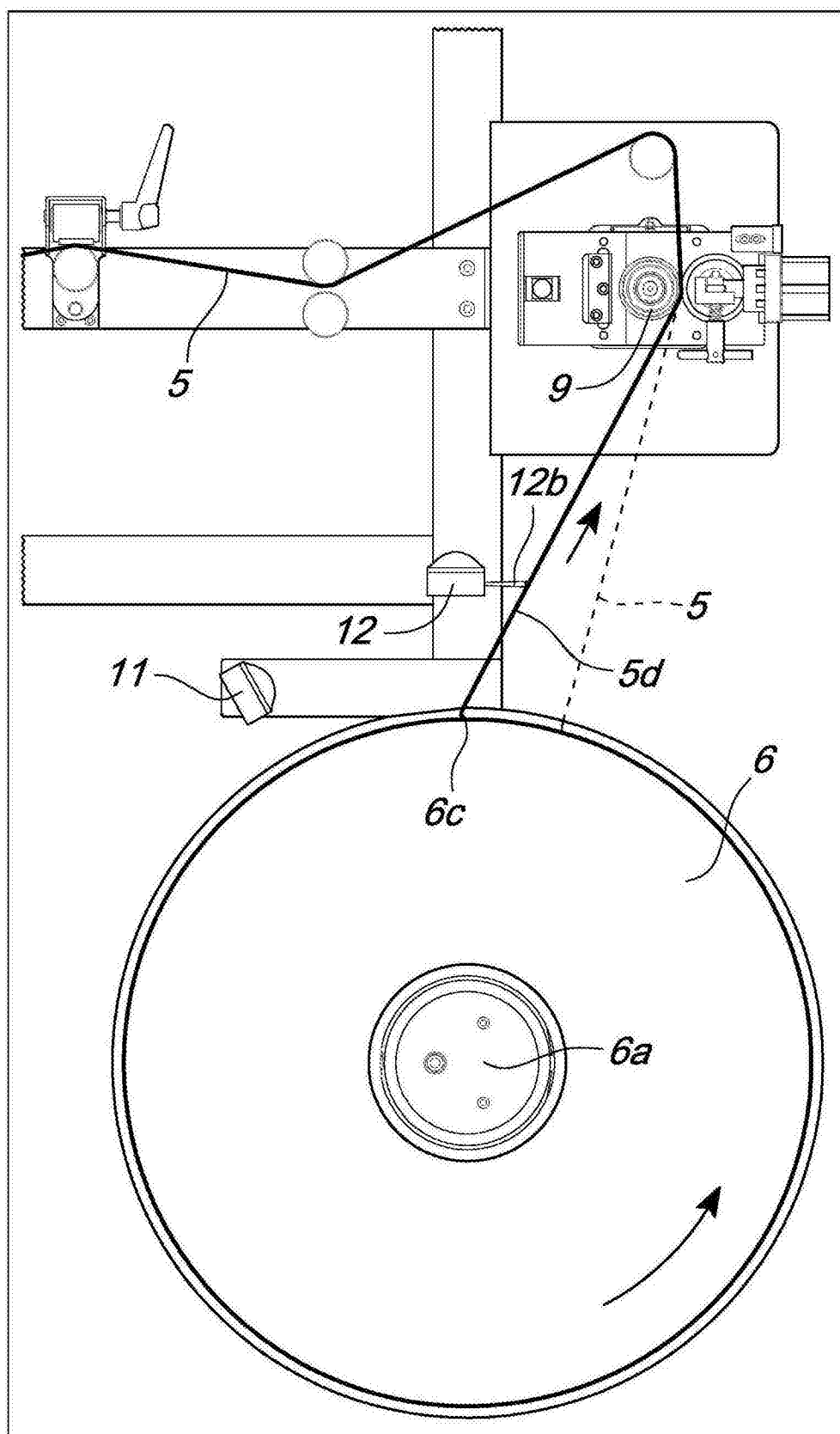


图3

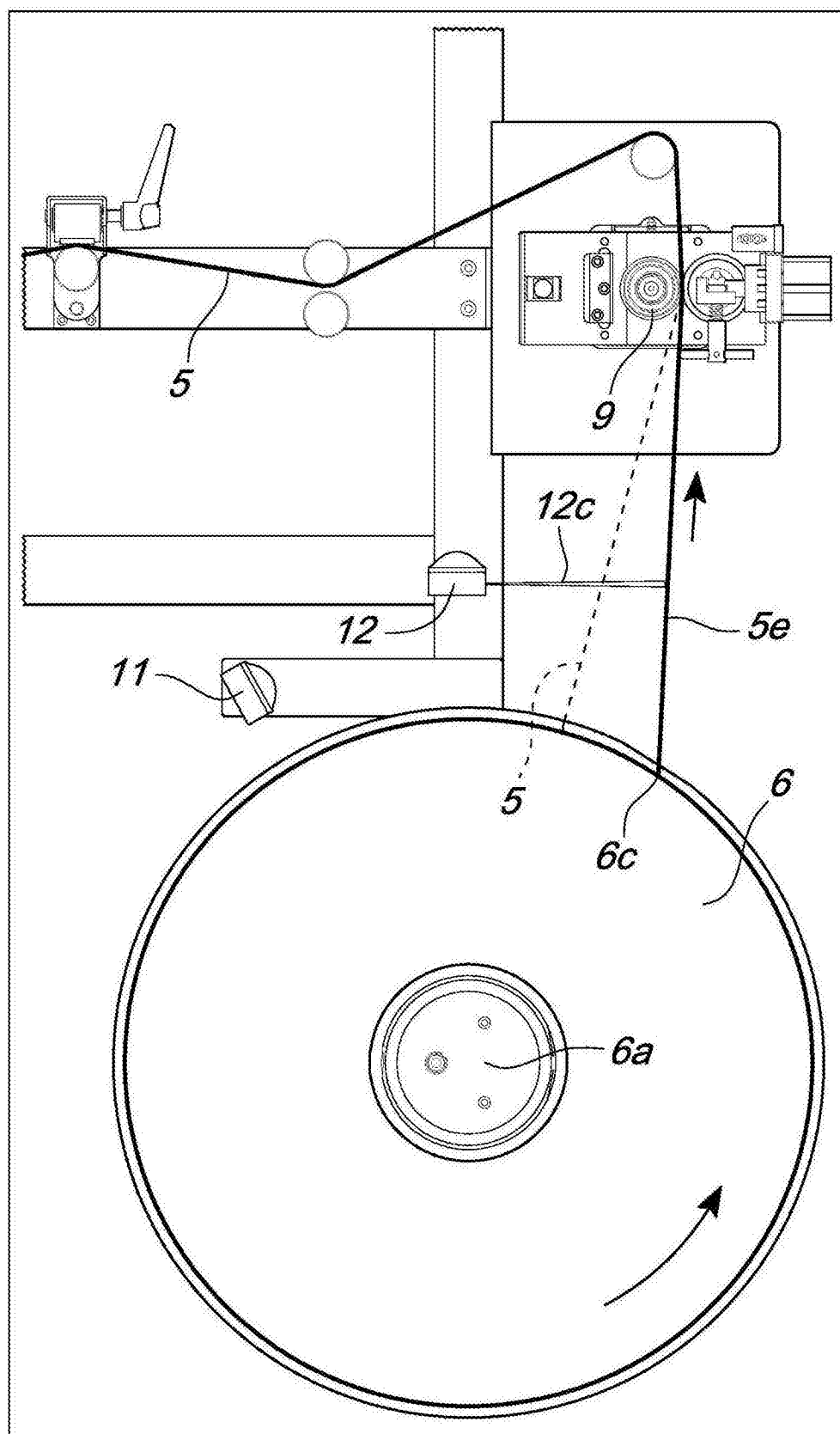


图4